

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В ФОРМИРОВАНИИ ПРОГНОЗОВ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Козловский В.И.

Прогнозирование или возможность предвидения характера течения заболеваний и его исходов широко используется в практической медицине и, позволяет обосновать алгоритм диагностической тактики, выбор методов обследования, выбор лечебных и реабилитационных программ. В связи с этим совершенствование методов диагностики является одной из актуальных проблем медицины.

Целью исследования было определение основных методов прогнозирования у больных с заболеваниями сердечно сосудистой системы.

Материал и методы исследования: Базы данных, подготовленные на Excel-7, включающие результаты клинического обследования и наблюдения в течение 5-10 лет за 160 больными артериальной гипертензией и 500 больных ИБС.

Результаты лечения, летальных исходов учитывались на основании данных амбулаторных и стационарных карт, вскрытий

Материал обработан с помощью стандартного пакета статистических программ Статистика 6,0. Используются методы оценки выживаемости Каплана-Мейера, пошаговый регрессионный анализ, линейный регрессионный анализ, логит-регрессия, нейронные сети.

Модели считали информационно значимыми при значениях коэффициента множественной корреляции R более 0,7, а коэффициента детерминации (R^2) более 0,5. Статистическую достоверность модели определяли по величине F -критерия. Чувствительность и специфичность моделей прогноза оценивали по Р.Флетчер и др. (1998).

Результаты. Полученные данные показывают, что использование линейного регрессионного многофакторного анализа позволяет получить модели исходов, информационная значимость которых составляет только 45-50 % при достаточно низкой чувствительности и специфичности.

Применение логит-регрессии с использованием того же набора признаков обеспечивает приемлемую информативность и высокую чувствительность и специфичность, составляющую до 80-90 %. Наиболее информативны модели, построенные с использованием нейронных сетей. Информативность их составляет 95-98 %, при высокой специфичности и чувствительности. При анализе удалось отметить, что зависимость входящих признаков и прогноз находятся в сложной нелинейной зависимости, что собственно и было причиной низкой информационной значимости линейных моделей. В работе определены ряд наиболее значимых показателей и их пороговое значение в прогнозе летальных исходов у больных артериальной гипертензией, и ИБС.

В заключение следует отметить, что наиболее информативны модели прогнозов, построенные с использованием метода нейронных сетей.